



AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
NAXÇIVAN BÖLMƏSİ

НАХЧЫВАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК АЗЕРБАЙДЖАНА

NAXCHIVAN SECTION OF THE NATIONAL
ACADEMY OF SCIENCES OF AZERBAIJAN

ISSN 2218-4791

XƏBƏRLƏR

TƏBİƏT VƏ TEXNİKİ ELMLƏR SERİYASI

ИЗВЕСТИЯ

СЕРИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

NEWS

THE SERIES OF NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES

Cild 9, № 2

AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
NAXÇIVAN BÖLMƏSİ

ISSN 2218-4791

XƏBƏRLƏR

Təbiət və texniki elmlər seriyası

№ 2

Naxçıvan, "Tusi" – 2013

MÜNDƏRİCAT

KİMYA

Fərah Heydərova, Əliəddin Abbasov. Amberlit IRC-748 kationiti ilə Cd^{2+} və Pb^{2+} ionlarının sorbsiyası.....	12
Bayram Rzayev, Aliya Rzayeva, Nigar Babayeva. Hidrotermal metodla MoS_3 nanobirləşməsinin alınması.....	18
Əhməd Qarayev, Rafiq Quliyev. Qurğuşun konsentratından qurğuşunun məhlulə keçirilməsi şəraitinin tədqiqi.....	24
Fizzə Məmmədova, Məhnur Cəfərlı. Daeeks M-4195 ioniti ilə Zn^{2+} və Pb^{2+} ionlarının sorbsiyası.....	29
Qorxmaz Hüseynov. $\text{AgNO}_3\text{--Ti}_2\text{S--H}_2\text{O}$ sistemində fiziki-kimyəvi qarşılıqlı təsirin tədqiqi.....	34
Günəl Məmmədova. Lomontit tipli seolitın sintezi və tədqiqi.....	39
Mələhət Məmmədova. Duolite C-467 ionitinin turşu-asas xassələrinin öyrənilməsi.....	45

BİOLOGİYA

Tariyel Təlibov, Ənvər İbrahimov, Fəridə Səfərova. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında <i>Caryophyllidae</i> sinifüstünə daxil olan fəsilələrin taksonomik icmalı.....	53
Əliyar İbrahimov. Naxçıvan Muxtar Respublikasının qayalıq-daşlıq bitkiləri.....	66
Vəris Quliyev. Yeni üzüm sortlarının ampelo-deskriptor xüsusiyyətləri.....	77
Vahid Quliyev. <i>Crataegus Meyerı</i> Pojark. meyvələrinin suda həllolən polikarbohidratları.....	84
Rəşadət Əmirəv. Naxçıvan Muxtar Respublikasında noxud bitkisinin əsas zərərvericiləri.....	90
Fatmaxanım Nəbiyeva. Babək və Kəngərli rayonları ərazisində yayılmış <i>Brassicaceae</i> fəsiləsinin bəzək bitkiləri.....	97
Zülfüyyə Salayeva. Kəngərli və Babək rayonları florasında yayılan <i>Glasinkimilər</i> (<i>Hyacinthaceae</i> Batsch) bitkilik tipində rolu.....	105
Cabbar Nəcəfov. Naxçıvan Muxtar Respublikasının bəzi az yayılmış süfrə üzüm sortlarının məhsuldarlıq göstəriciləri.....	113
Ramiz Ələkbərov, Aydın Qanbərlı. Naxçıvan Muxtar Respublikası florasında yayılan <i>Dalaməzkimilər</i> (<i>Lamiaceae</i> Lindl.) fəsiləsinin <i>Leonurus</i> L. cinsinə daxil olan növlərin mütəlacivi xüsusiyyətləri.....	119
Loğman Bayramov. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində yayılmış alma sortları arasında yüksək məhsuldarlığa və keyfiyyət göstəricilərinə görə fərqlənən sort və formaların bioloji səciyyəsi.....	125
Pərviz Fətullayev. Naxçıvan Muxtar Respublikası şəraitində <i>Triticum Durum</i> Desf. hibridlərinin (F_6) öyrənilməsi.....	131

Abbas İsmayilov. Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində Ön Asiya dendroflorasına daxil olan yerli və konardangelma bəzi ağac və kol bitkilərinin sistematikası.....	138
Orxan Bağirov. Gün qrupu gilas formalarında məhsuldarlığın qiymətləndirilməsi....	146
Seyfəli Qəhrəmanov. Naxçıvan Muxtar Respublikasının torpaqlarının alqoflorasına müxtəlif faktorların təsiri.....	153
Enzala Novruzova. Naxçıvan Muxtar Respublikasında yayılan <i>Asplenaceae</i> Newm. – Qamçıcaqimilər fəsiləsi bitkiləri.....	159
Əfruz Nəsirova. <i>Campanulaceae</i> – Zəngçiçəyikimilər fəsiləsinə daxil olan növlərin bioloji xüsusiyyətləri.....	164
Sevindik Dünyamalıyev, Seyda Abdulbaqiyeva, Sevinə Məmmədova. Azərbaycan Respublikasının müxtəlif bölgələri üçün yeni məhsuldar qarğıdalı sort və hibridlərinin yaradılması.....	172
İsmayıl Məmmədov, Qadir Murtuzov. İnəklərin sarkosporidiozunun yumurtalıqların ovulyator fəallığına təsiri.....	179
Akif Bayramov. Naxçıvan Muxtar Respublikası Gündəcələr (<i>Insecta, Ephemeroptera</i>) faunasının ekoloji-morfoloji xüsusiyyətləri.....	184
Elşad Əhmədov. Eksperimental koksidioz (<i>Apleoconplexa, Coccidiidea, Eimeria Tenella</i>) zamanı yerli cinsdən olan eficələrin hematoloji göstəriciləri.....	190
Arzu Məmmədov. Naxçıvan Muxtar Respublikasının ornitofaunasına əlavələr....	197
Camal Quliyev. Taxıl bitkilərinə zərərverən sortqanadlıların növ tərkibi, əsas növlərin bioekoloji xüsusiyyətləri və zərər vermə dərəcəsi.....	204
Qadir Fərhədov. Naxçıvan Muxtar Respublikasında gövşəyən heyvanların trixosefalyozu.....	211

FİZİKA

Məmməd Hüseynəliyev. CdS/CdTe əsasında günəş elementləri hazırlanmasında yeni üsulun tətbiqi.....	215
Əli Babayev. Cu ₂ Se-də Cu-un Zn atomları ilə qismən əvəz olunmasının quruluş və polimorf çevrilmələrə təsiri	220
Məhbub Kazımov. Kənd təsərrüfatının enerji tələbatının təmin edilməsində günəş və külək enerjisindən istifadə edilməsi.....	228
Oruc Əhmədov, Məftun Əliyev, Nazila Mahmudova. Günəş enerji qurğularında günəş radiasiyası intensivliyinin energetik potensialının qiymətinin təyin olunması.....	235

ASTRONOMİYA

Qulu Həziyev. Günəş spektrində Fraunhofer xətlərinin kəşfi tarixindən.....	242
Azad Məmmədli. Parabolik məhdud üç cism məsələsinin ədədi analizi və onun Günəş-Yer-ulduz sisteminə tətbiqi.....	247

SEYFƏLİ QƏHRƏMANOV

AMEA Naxçıvan Bölməsi

E-mail: seyfali1947@mail.ru

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASININ TORPAQLARININ ALQOFLORASINA MÜXTƏLİF FAKTORLARIN TƏSİRİ

Naxçıvan Muxtar Respublikası torpaqlarının alqoflorasına müxtəlif faktorların təsiri öyrənilmişdir. Tədqiqatlar Naxçıvan MR-in arın zonasıdakı qeş olaqaltı, əkinəli (suvarılan və dəmyə), orta və yuxarı dağlıq ərazilərdəki becər torpaqlarda aparılmışdır. Torpaq tiplərinin (gillicə və qumsal), rütubət, seolit mineralının, nəmənə toplanılan qatların dərinliyinin və illin fəsillərinin yosun florasına təsiri öyrənilmişdir. Qeyd olunan faktorlardan əsli olaraq torpaq yosunlarının növ tərkibləri müxtəlif olmaqlar.

Açar sözləri: gey-yaxıl və yaqıl yosunlar, gillicə, qumsal, suvarılan və dəmyə torpaqlar, rütubət.

Yosunlar torpaqəmələgəlmə prosesində və mənbətiliyin saxlanması zamanı mühüm rol oynayır. Torpaq yosunları torpaqda özərlərindən xüsusi seliklər ifraz etməklə, həm onun hissəciklərini bir-birinə yapışdıraraq eroziyanın qarşısını alır, digər tərəfdən seliklərin rütubətsaxlama xüsusiyyətinə görə digər yosunların və torpağın mühüm komponentlərindən olan mikroorqanizmlərin, xüsusilə də ammoniyaklaşdırıcı və nitrətləşdirici bakteriyaların normal fəaliyyətinə əsaslı təsir göstərirlər [13, s. 80-102].

Torpağın rütubətindən, onun torpaqüstü bitki örtüyündən, nəmənə toplanılan qatın dərinliyindən, ona göstərilən aqrotexniki qulluqdan, tətbiq olunan mineral gübrələrdən əsli olaraq torpaqda yosunların ümumi miqdarı daima dəyişir. Becərilən və suvarılan torpaqlarda onların ümumi kütləsi adi torpaqlardan çox yüksək olur. Fəsillərin dəyişməsi də, yosunların növ tərkiblərinə təsir edir. Rütubətin az olduğu dövrlərdə onlar torpağın aşağı qatlarına keçirlər və zəif bioloji fəaliyyət göstərirlər. Qumsal torpaqların susaxlama qabiliyyətinin az olması ilə bağlı olaraq, yosunların növ sayları azalır. Lakin olverişli şərait yaranıqda (kifayət qədər rütubətli dövrlərdə) qumsal və gillicə torpaqların üst qatında komacıqlar və ya pərdə şəklində örtüklər əmələ gətirirlər [2, s. 163-165; 6, s. 14].

Torpaqda aparılan geniş meliorasiya tədbirləri onun yumşaqlığını artırır, seolitə tətbiq olunması isə uzun müddət torpağın rütubətsaxlama xassəsini yüksəldir, qeyri-olverişli fiziki xüsusiyyətlərini aradan qaldırır və nəticədə torpaq

yosunlarının bioloji fəaliyyətləri yaxşılaşır ki, orada əkilən mədəni bitkilərin inkişafına və məhsuldarlığının artmasına müsbət təsir göstərir [5, s. 6-7; 6, s. 6; 9, s. 54; 12, s. 267-269; 13, s. 83-102; 14].

Tədqiqatlar 2011-2012-ci illərdə Naxçıvan MR-in aran zonasındakı qış otlaqaltı, əkinaltı (savarılan və dəmyə), orta və yuxarı dağlıq ərazilərdəki bozqır torpaqlarda aparılmışdır. Buranın torpaqları qumsal və orta gilli olmuşdur. Yosun florasını öyrənmək üçün qəbul edilmiş metodikaya uyğun olaraq, aprel-sentyabr aylarında seçilmiş ərazilərin kvadratlara ayrılmış müxtəlif sahələrindən seçmə aparılmadan 0-5 sm və 5-10 sm dərinlikdəki şaquli qatlarından torpaq nümunələri toplanılmışdır. 2007-2008-ci illərdə becərilən torpaqlarda rütubətin daima saxlanmasının yosun florasına təsiri də öyrənilmişdir. Bu məqsədlə çılpaq ilbizlərlə mübarizə üçün hazırlanmış seolitli tərkibdən hər hektara 5 t, paxlalı bitkilərin becərilməsi üçün isə hər hektara 2,3 t seolit verilmiş torpaqlarda *Anabaena* Bory, *Lyngbya* Ag. cinslərinə daxil olan və digər göy-yaşıl, eləcə də yaşıl yosunlar tədqiq olunmuşdur [4, s. 7; 5, s. 5]. Torpaq səthində keçəyobonzor komaciqlar və pardaşəkilli örtük əmələ gətirən yosun nümunələri ayrıca yığılmışdır [10, s. 5-9]. Nümunələrin toplanılması paxlalıların vegetasiya dövründə yerinə yetirilmişdir. Tədqiqat müddətində 60-a qədər torpaq nümunələri götürülmüşdür. Təzə torpaq nümunələrində yosun növlərinin təyini işi Faza-kontrast mikroskopa tətbiq olunmaqla təyinedicilər vasitəsilə aparılmışdır [8, s. 37-109; 11, s. 22-43]. Müəyyən botaniki qruplarda dominant və subdominant növlərin ən dəqiq xüsusiyyətlərinə görə təyini də yerinə yetirilmişdir.

Ölverişli rütubət olduqda yaşıl və göy-yaşıl yosunlar torpağın səthində geniş, quraqlıq dövrlərində isə içəri qatlarında müxtəlif qruplar şəklində tapılırlar. Buraya əsas etibarilə birhüceyrəli yaşıl yosunlardan: *Chlamydomonas* Korsch., *Silva Chlorococcum* (Nag.) Rabenh., *Chlorella* Beijer. və göy-yaşıl yosunların *Anabaena* (Szf.) Geitl., *Lyngbya* Lemm., *Phormidium* (Menegh.) Gom., *Cylindrospermum* Kütz. və s. cinslərinə daxil olanlardır.

Torpaq yosunlarından *Cylindrospermum* birhüceyrəli, koloniya əmələgətirən və ya sapşəkilli, kütləvi selik ifraz edənlərdir. Bunlardan: *Cylindrospermum muscicola* (Bory) Kütz., *Cy. licheniforme* (Bory) Kütz., *Cy. stagnale* (Kütz.) Born et Flah. növlərini göstərmək olar. Seolit mineralı verilmiş torpaqda daimi rütubətin olmasına görə onun bütün qatlarında və səthində məskunlaşan, nazik selikli qat və ya yumaq əmələ gətirən göy-yaşıl və yaşıl yosunlardan: *Anabaena cylindrical* Lemm., *A. sphaerica* Born et Flah. f. *sphaerica*, *Microcystis pulverea* (Wod.) Forti emend Elenk f. *pulverea*, *Scytonema hafmanii* Ag., *Phormidium uncinatum* Ag. Gom., *Ph. mole* Kütz. Gom., *Gloeocapsa varia* (A. Br.) Hollerb., *Lyngbya murtensiana* Menegh., *L. spiralis* Geitl., *Mycrochaeta tenera* f. *minor* Hollerb., *Schizothrix arenaria* (Berk. Gom.), *Ankistrodesmus braunii* (Nag.), *Cylindrocystis brebissonii* Menegh. f. *brebissonii*, *Chlorosarcina minor* (Gern.) Horndon torpağın 5-10 sm qalınlıqdakı qatında rütubəti yüksək olan yerlərdə tapıldı. Rütubətə daha çox tələbkər olan yosunların seolit mi-

nerali verilmiş torpaqda seolit verilməyən torpaqlarla müqayisədə daha geniş yayıldıqları müşahidə olundu.

Anabaena cylindrica Lemm. f. *cylindrica*, *Anabaena sphaerica* Born, et Plach. f. *sphaerica* – Qurudulmayan və qurudulan torpaqlarda yaz, yay, payız, *CylindrospERMUM licheniforme* (Bory) Kütz., *CylindrospERMUM stagnale* (Kütz.) Born, et Plach. payızda daima dominant olub torpağın "çiçəklənməsi"nə səbəb olur. On çox daşlı-çınqıllı, çimli-çürüntülü, qədimdən suvarılan torpaqlarda geniş yayılmışlar. *CylindrospERMUM muscicola* selikli koloniya əmələ gətirirlər. *Microchaete tenera* Thur. f. *minor* Holerb. *Tolypothrix tenuis* Kütz., *Calothrix elenkinii* Kossinsk., *Calothrix gracilis* P.E. Pritsch çimli-çürüntülü torpaqlarda yaz, yay, payızda, qurudulan torpaqlarda təsadüfən yay, payız dövrlərində aşkar olundular.

Oscillatoria brevis (Kütz.) Gem. *Oscillatoria formosa* Bory, *Phormidium autumnale* (Ag.) Gom. daima çimli-çürüntülü, *Chlamydomonas conferta* Korsch, *Chlamydomonas globosa* Snow, *Chlamydomonas minutissima* Korsch, *Chlamydomonas elliptica* Korsch. çimli-çürüntülü, az hallarda yumşaq torpaqlarda yay, payız dövrlərində tapıldılar. *Chlorella vulgaris* Beer., *Ulothrix variabilis* Kütz. çimli-çürüntülü torpaqlarda yaz, yay, payızda aşkar edildilər.

Quruma zamanı spor, ziqot əmələ gətirirlər, təsadüfi hallarda isə vegetativ vəziyyətdə də olurlar. Belə halda *Microcystis*, *Gloeocapsa* cinsinin növləri və *Gloeotheca*-nin ifraz etdikləri selikləri yüksək dərəcədə suudma xüsusiyyətlərinə görə fərqlənirlər. *Gloeocapsa* cinsinin növü torpağın səthində ali bitkilərin kölgəsində inkişaf edirlər. *Nostoc* cinsinin torpaqlıstü makroskopik tallom əmələ gətirən növlərinə: *Nostoc commune* (Vauch) Elenk., *N. sphaeroides* (Kütz.) Lemm., *N. microscopicum* (Carm.) Elenk., *N. flagelliforme* (Kütz.) Elenk. daxildirlər. Işıqsevən və quraqlığa davamlı-poykilokserofitlərdir. *Nostoc commune*-nin çox hallarda səliyi tez şişməyə və udulmuş suyu özündə saxlamaq qabiliyyətinə malikdir. Beləliklə, bunların ifraz etdikləri seliklər bir çox bakteriyalara, göbələklərə və birhüceyrəli yosunlara məskunlaşma yeri kimi xidmət edir.

Gillico torpaqların səthində yayılan çılpəq ilbizlərin məhvi üçün hazırlanmış seolitli tərkib təbiiq olunan torpaqlarda işıqsevən, obliqat avtotrof, azot fiksasiya edən: *A. variabilis* Kütz., *Chlorella vulgaris* Beijer., *Chlamydomonas polychloris* Korsch., *Ch. korschicoffi* Pasch. *Ch. sectilis* Printz., *Clasterium laetzingii* Breb., *Ulothrix variabilis* Kütz. yosunlarının kütləvi artması müşahidə olundu. Torpağın səthində selik əmələ gətirən göy-yaşıl yosunlardan: *CylindrospERMUM licheniforme* (Bory) Kütz., *Cy. stagnale* (Kütz.) Born et Plach., *Lyngbya nigra* Ag., *Microcoleus vaginatus* Kütz., *Tolypothrix tenuis* Kütz. f. *tenuis* (quraqlığa davamlı), qumsal və gilli torpaqlarda obliqat avtotrof yaşıl yosunlardan: *Clasterium. ulna* Focke, *Chlorhormidium flaccidum* (Kütz.) Fort var. *flaccidum*, *Cosmarium regulare* Schmidle növlərinin də geniş yayıldıqları müəyyən edildi ki, bu, seolit mineralının torpaqda rütubət saxlaması ilə əlaqədardır.

Microcoleus, *Schizothrix*, *Hydrocoleus* torpağın səthində görünən makroskopik komaciqlar və ya çimlik əmələ gətirən, az və ya çox selik ifraz edən sapşəkillilərdir. Bunlarda protoplastın quruluşu, hidrofily-kolloid polisaxariddən təşkil olunmuş örtüyünün morfoloji xüsusiyyətlərinə görə quraqlığa davamlılığı və istiliyə dözümlülüyü ilə yüksək dərəcədə fərqlənirlər.

Sapşəkilli yaşıl yosunlar işığa və quraqlığa davamsızdırlar. Torpaq hissəcikləri arasında səpələnmiş şəkildə yaşayırlar və ya kifayət qədər rütubətli və kölgə yerlərdə torpaq üzərində örtük əmələ gətirdikləri aşkar olundu. Adətən ali bitkilər arasında çox hallarda onların gövdəsinin üzərini də örtürlər. Digər ekoloji qrup yosunların iştirakı ilə tozşəkilli örtük əmələ gətirməklə, mürəkkəb assosiasiyaları yaratmaqla, torpağın "çiçəklənməsi" ilə nəticələnir.

Nostoc microscopium, *N. punctiforme* (Kütz.) Elenk., *N. muscorum* (Kütz.) Elenk., *Anabaena cylindrica* Lemm., *A. variabilis* Kütz.- işıqsevən, quraqlığa davamlı, subdominant, obliqat avtotrof, azot fiksasiya edənlər olmaqla torpağın 0-5 sm qatından tapılırlar.

Torpağın 5-10 sm qatında yayılan yosunlardan: *Cylindrocapsa muscicola* (Bory) Kütz., *Nostoc flagelliforme* (Kütz.) Elenk., *Anabaena sphaerica* Born et Flah. f. *sphaerica*, *Synechococcus aeruginosus* Nag., *Sy. cedrorum* Sauv., *Phormidium uncinatum* Ag. Gom., *Ph. autumnale* (Ag.) Gom., *Ph. tenue* Menegh. Gom., *Ph. mole* Kütz. Gom., *Gloeocapsa varia* (A. Br.) Hol-lerb., *Oscillatoria chlorina* Kütz. Gom., *O. subtilissima* Kütz., *Lyngbya limnetica* Kütz., *L. Martensiana* Menegh., *Calothrix elenkinii* Kossinsk., *Ca. gracilis* F. E., *Schizothrix arenaria* (Berk. Gom.), *Sch. muelleri* Nag., yaşıl yosunlardan: *Scenedesmus quadricauda* (Turp.) Kütz., *Chlorosarcina minor* (Germ.) Hornum və başqalarını göstərmək olar.

Qumsal torpaqların alqoflorası gillicə torpaqlara nisbətən fərqli nəticələr göstərdi. Burada yosun florası daha çox torpağın rütubət saxlama xassəsi ilə sıx bağlı oldu. Belə ki, may-iyun aylarında intensiv yağıntı nəticəsində burada yosun florası suvarılmayan torpaqlarda, bir sıra kənara çıxmalar nəzərə alınmamaqla, demək olar ki, gillicə torpaqların florasına uyğun gəldi. Lakin iyul-avqust aylarında yağıntının olmaması ilə əlaqədar olaraq qumsal torpaqlarda olan göy-yaşıl yosunların bir qrupunun: *Microcystis pulvereus* (Wod.) Forti emend Elenk. f. *pulvereus*, *M. parietina* (Nag.) Elenk., *Nostoc commune* (Vauch.) Elenk., *N. flagelliforme* (Kütz.) Elenk., *N. sphaeroides* (Kütz.) Lemm., *N. Microscopicum* (Carm.) Elenk., *Synechococcus cedrorum* Sauv., *Scytonema hofmannii* Kütz. Ag., *Phormidium tenue* Menegh. Gom., *Oscillatoria subtilissima* Kütz., *Calothrix elenkinii* Kossinsk. hətta yüksək dərəcədə quraqlığa davamlı olmalarına baxmayaraq, torpağın səthindən onun dərin qatlarına keçdikləri müşahidə edildi. Suvarmadan sonra torpaqda rütubətin bərpası ilə əlaqədar olaraq qeyd olunan yosunlara yenidən torpağın səthində (0-5 sm qatında) rast gəldi. *Oscillatoria subtilissima* Kütz. və *O. deflexoides* Elenk., Kossinsk. yüksək dərəcədə kserofit olduqlarından onlara bütün dövrlərdə torpağın hər iki qatlarında təsadüf edildi.

Seolit verilmiş sahədə əkilən paxlalı bitkilərdən – noxud, lobya, soya, paxlaların kökboğazı və kökətrafi rizosferində yosunlardan: *Anabaena sphaerica* Born et Flah. f. *sphaerica*, *Nostoc commune* (Vauch.) Elenk., *N. flagilliforme* (Kütz.) Elenk., *Ulotrix variabilis* Kütz., *Chlamydomonas konferta* Korsch., *Cl. minima* Korsch., *Gloeocapsa varta* (A. Br.) Hollerb., *Mycrochaeta tenera* f. *minor* Hollerb., *Schizothrix arenaria* (Berk. Gom.), *Chlorococcum humicola* (Nag.) Rabenh., *Chlorosarcina minor* (Gern.) Horndon növləri tapıldı. Lakin quraqlıq dövründə seolit verilməyən torpaq sahələrində yosun florasını təşkil edən bəzi növlərin sayının və ya yayılma sıxlığının azaldığı aşkar edildi. Uzun müddət suvarılmayan torpaqların 0-5 sm və 5-10 sm qatlarında anoloji vəziyyət müşahidə edildi.

Növlərin say göstəricisinə görə yaşıl yosunların bəzi cinsləri arasında da fərqli nəticələr alındı. Daimi rütubətli torpaqlarda avtotrof, selik ifraz edən, yaşıl yosunların növ saylarının daha çox olması haqqında da bir çox tədqiqatçıların işlərində məlumatlar verilmişdir [2, s. 165; 13, s. 82].

ƏDƏBİYYAT

1. Əmirov R.V., Qəhrəmanov S.H. Paxlalı bitkilər altında Naxçıvan seolitinin tətbiqinin səmərəliliyi // Azərbaycan Torpaqşünaslar Cəmiyyətinin elmi əsərlər toplusu. 2010. XI c., II hissə, s. 436-441.
2. Qəhrəmanov S.H. Naxçıvan Muxtar Respublikası torpaqlarının alqoflorası // AMEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri, 2011, № 4, s. 162-169.
3. Qəhrəmanov S.H. Sütətlərin tipindən asılı olaraq Naxçıvan Muxtar Respublikasında göy-yaşıl və yaşıl yosunların yayılması // AMEA Naxçıvan Bölməsinin Xəbərləri, 2012, № 4, s. 177-185.
4. Qəhrəmanov S.H., Əmirov R.V., İbrahimov S.Ə. İlbizlər ilə mübarizə üçün tərkib. PATENT İ 2010 0126, 000301, Bakı, 2010, 12.
5. Qəhrəmanov S.H., Əmirov R.V., İbrahimov S.Ə. Paxlalı bitkilərin becərilməsində torpağın zənginləşdirilməsi üsulu. PATENT İ 2012 0014, 000435, Bak, 2012.
6. Кондакова Л.В. Изменение сообществ почвенных водорослей при мелиорации дерново-подзолистых почв. Автореф. дисс. канд. биол. наук, Киров, 1983, 24 с.
7. Амиров Р.В., Гаджиев С.А., Кахраманов С.Г. Влияние Нахчыванского цеолита на количество клубеньковых бактерий различных сортов нута (*Cicer orientinum* L.) / Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей VII Международная научно-практическая конференция (2-3 февраля 2012 г.). Барнаул: Изд-во АГЛУ, 2012, Кн. 2, с. 275-277.
8. Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полынский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР. Синезеленые водоросли. В четырнадцати выпусках. Вып 2, Москва: «Советская наука», 1953, 327 с.
9. Кабиров Р.Р., Пурина Е.С., Сафиуллина Л.М. Почвенные водоросли:

качественный состав, количественные характеристики, использование при проведении экологического мониторинга // Успехи современного естествознания, 2008, № 5, с. 54-55.

10. Куляхметов Г.Г., Дубовик И.Е. Методы изучения почвенных водорослей. Изд.-е Башкирского Университета. Уфа, 2001, 60 с.
11. Мошкова Н.А., Голлербах М.М. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 10 (1). Зеленые водоросли. Классе улотриксые, Ленинград: «Наука», 1986, 360 с.
12. Паришкова Т.В., Пацко Е.В., Сиренко Л.А. Использование микроскопических водорослей эвтрофных вод для поддержания плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных растений // Альгология, 2007, № 2, с. 262-273.
13. Штина Э.А., Голлербах М.М. Экология почвенных водорослей Москва: Наука, 1976, с. 78-105.
14. www.zcolite.spb.ru/zeo_agric.htm

Сейфали Кахраманов

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА АЛЬГОФЛОРУ ПОЧВ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Изучено влияние различных факторов на альгофлору почв Нахчыванской Автономной Республики. Исследование проведено на зимних пастбищах, посевных (поливных и богарных почвах), средние- и высокогорных степных почвах равнинной зоны Нахчыванской АР. Изучены влияние на альгофлору почвенных типов (суглинистых, песчаных), влажности, минералов цеолита, глубины слоев почвы и сезонов года. В зависимости от отмеченных факторов видовой состав почвенных водорослей оказался различным.

Ключевые слова: сине-зеленые и зеленые водоросли, суглинистые, песчаные, поливные и богарные почвы, влажность.

Seyfali Gahramanov

INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON SOIL ALGOFLORE OF NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

The influence of various factors on the soil algal flora of the Nakhchivan Auto-nomous Republic. The study was conducted in winter pastures, cultivated (irrigated and non-irrigated soil), medium and high steppe soils. Studied the effect of soil types (clay, sand), humidity, zeolite minerals, the depth of the layers of soil and the seasons of the algaeflora. Depending on these factors the species composition of soil algae was different.

Key words: blue-green and green algae, clay, sand, irrigated and dry soils, moisture.

(Redaksiya hey'atının üzvü Ə.Ş.İbrahimov tərəfindən təqdim olunmuşdur)